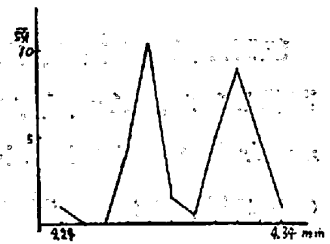
次いでクロスズメバチ3巣の働蜂の大きさの比較を行つてみた。即ちAとBと及びBとCとのχ^2検定を行つて見た所が、AとBとでは$\chi^2=3.05$となり全く同一母集團と見なし得ないが、BとCとでは$\chi^2=20.62$となり$P(\chi^2\geqq20.62)=0.015$を得、どうにか同一母集團に屬しているのではないかと考えられた。

第3圖　クロスズメバチ女王

即ちごくわずかな例ではあるが、時期の差による個體差は同一時期の相異なる巣の差よりも甚だしいことを知り得た。これは最頻数を與える曲線の山が各時期に夫々あつて、同一時期に於ける個體の大きさは巣が異なつても略、一定値をとるのではないかと思われる。

〔國立教育研究所〕

伊豆大島・八丈島産のカミキリムシ科タマムシ科甲蟲數種について

小　西　正　泰

Masayasu Konishi: On some cerambycid and buprestid beetles from the islands of Ohshima and Hachijō (Seven Islands of Izu, Japan)

一般に海洋は陸棲動物分布上の障壁としてその制限因子となつているが、穿材性昆蟲はその特殊な生活型1)の爲、遠距離分散を爲す場合は人爲的傳播以外に流水と共に海流に依つて機械的に傳播される機會が屢々あり得る事は、G. Liwis (1885), C. F. C. Besson (1929), 岩田久二雄 (1946) 諸氏も指摘している。表題の兩島も島嶼という地理的條件に依りその影響を受け得るものと思われ、從つて之等の穿材性昆蟲は島嶼の昆蟲相を論ずる上に於いて、欠くべからざる一構成要素と考えられる。小文では同定濟みの表題の2科を以つて之を代表せしめ、伊豆七島の北端(大島、34°40'−47'N)と南端(八丈島、33°2'−9'N)を占める兩大陸島の昆蟲地理學的性格の一端を比較考察して見たいと思う。こゝに扱う材料は、大島は1949年5月(採集者　梅谷獻二氏・小西)、八丈島は1948年(藤山家德・伊藤嘉昭兩氏・小西)及び1949年(伊藤・梅谷・岡本光雄諸氏)の7−8月に於ける採集品、及び文獻資料に仰いだ。又標本同定の一部は水野辰司(カミキリムシ科)・黑澤良彦(タマムシ科)兩氏にお願いした。玆に上記の諸氏に深謝の意を表する。

---

1) 小文の2科は概ね卵・幼蟲・蛹の各態を樹體内に過す。

大島産カミキリムシ科

既記錄種は9種で、鹿野忠雄博士(1933)は同島を type locality として2種1亜種を記載したが、*Anaglyptus Kamiyai* Kano カミヤシロヘリトラカミキリ[=*A. niponensis* Bates (1884) ab. *kamiyai* (Kano, 1938 トガリバアカネトラカミキリ異常型2)]のみが保留されれ。新記錄種は次記の9種である。

1. *Semanotus rufipennis* (Motschulsky, 1860) ヒメスギカミキリ
2. *Rhaphuma diminuta* (Bates, 1873) ヒメクロトラカミキリ
3. *Paraclytus excultus* Bates, 1884 シロトラカミキリ
4. *Dihammus fraudator* (Bates, 1873)3) ビロウドカミキリ
5. *Pterolophia annulata* (Chevrolat, 1845) ワモンサビカミキリ
6. *P. rigida* (Bates, 1873) アトモンサビカミキリ
7. *Asaperda agapanthina* Bates, 1873 シナノクロフカミキリ
8. *Rhopaloscelis unifasciatus* Blessig, 1873 ヒトオビアラゲカミキリ
9. *Exocentrus* sp.

八丈島産カミキリムシ科

既記錄種は8種で、松下眞幸博士(1932, 1933)は同島を type locality として2種を記載したが、*Ceresium hachijoense* Matsumura et Matsushita (1932) ハチヂョウヒメカミキリのみが保留され、他の1種 *Glenea hachijonis* Matsushita et Matsumura (1933) ハチヂョウキラボシカミキリは大林一夫氏(1939)に從い *G. chlorospila* Gahan (1897) リユウキユウルリボシカミキリの Synonym と認める。新記錄種は次記の8種である。

1. *Perissus kiusiuensis* Ohbayashi, 1944 キユウシユウチビトラカミキリ
2. *Chlorophorus diadema* (Motschulsky, 1853 4)) クロトラカミキリ
3. *Dihammus sejunctus* (Bates, 1873) ニセビロウドカミキリ
4. *Rhodopis* sp.
5. *Pterolophia rigida* (Bates, 1873) アトモンサビカミキリ
6. *Doius meridinnus* Matsushita, 1933 コゲチヤサビカミキリ
7. *Smermus bimuculutus* Bates, 1873 ハスオビヒゲナゲナガカミキリ
8. *Glenea relicta* Pascoe, 1858 シラホシカミキリ

---

2) この處理は水野氏(未發表)に據る。
3) 大島測候所參考館陳列標本に依る。
4) *C. yayeyamensis* Kano, 1933 ヤエヤマトラカミキリ(分布 台灣・沖繩本島・宮古島・石垣島・屋久島)と同定される標本群であるが、水野氏(未發表)に據る。

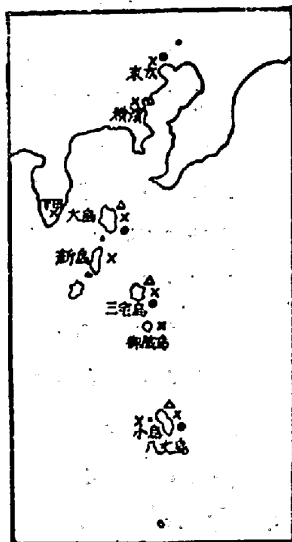
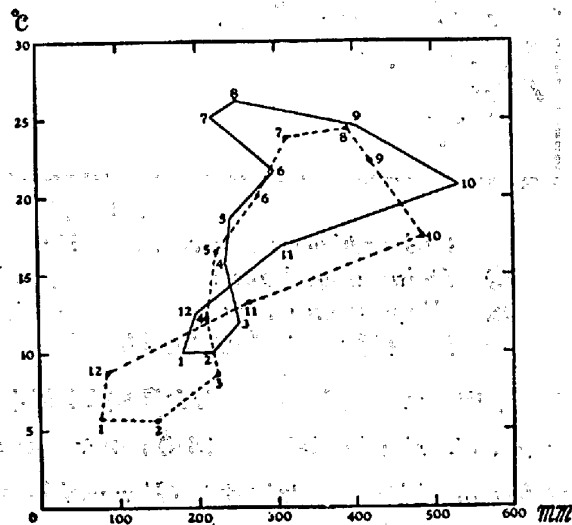
大島・八丈島産タマムシ科

兩島の既記錄種はそれぞれ次記の1及び1,2である。

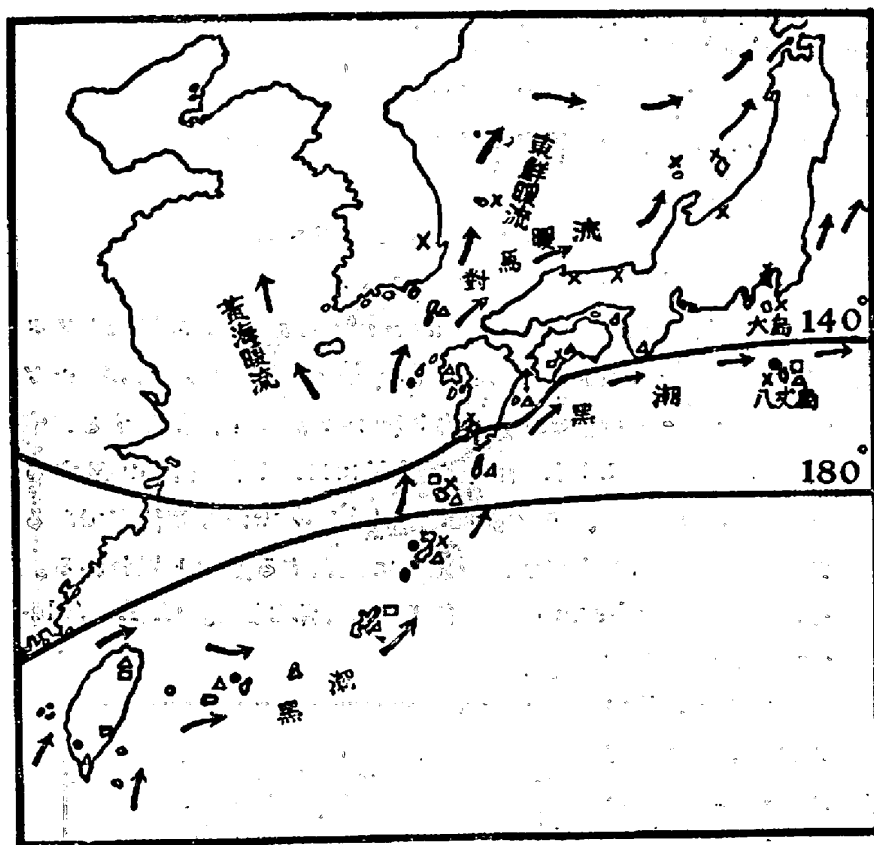
1. *Chalcophora japonica* (Gory, 1840)[5] ウバタマムシ
2. *Chrysodema lewisi* Saunders, 1896 アヤムネスジアオタマムシ

八丈島の新記錄種は次記の2種である。

1. *Coraebus rusticanus* Lewis, 1892 カミコウチナカボソタマムシ
2. *Agrilus discalis* Saunders, 1873 ヒシモンナガタマムシ

さて2島の共通種はカミキリムシ科では、*Chlorophorus muscosus* (Bates, 1873) フタオビミドリトラカミキリ、*Rhaphuma diminuta*, *Mesosa longipennis* Bates (1873) ナガゴマフカミキリ、*Pterolophia rigida* の4種であり、内3種が2島の中間に位する三宅島にも分布し(第1圖)、之等の分布狀態から2島間の構成分子には或る關連性の存する事が推定されるが、その共通率は25%[6]でかなり低率であるが、之は兩島間の分布要素の差異に起因するものと思われる。その一例を Hythergraph に依り示す(第2圖)。C. A. Adams氏(1915)も指摘した樣に森林中の氣象要素は非常に特殊性を存しいてるから、實際は Ecoclimate を用いるべきであるが調査資料を欠くのを遺憾とする。又、吉良龍夫氏(1945)は東亞各地の温量指數を算出してほゞ亞熱帶性植物群の北限を示すという140°線(第3圖)を提唱したが、八丈島は154.1°, 大島は119.2°である。從つて生物季節現象に於いても種々の差異が認められる。次に若干種の分布圏を見ると(第3圖)、之等は暖流の到達地域に飛石狀に分布しているが、之は海流が穿材性昆蟲の物理的分布助成因子

第1圖
× *Chlorophorus muscosus*
● *Mesesa longipennis*
△ *Pterolophia rigida*

第2圖　Hythergraph
點線は大島 (1943—'48)
實線は八丈島 (1910—'48)

---

5) 大島からは本種以外に採集しない。
6) 野村健一博士(1939)の c/b (a>b) に依る。この數値は今後の調査で變動する可能性があるが便宜上掲げておく。以下の Percentage も之れに準ずる。

第 3 圖

× *Chlorophorus muscosus*（Fig. 1 をも參照）
● *Doius meridianus*　□ *Glenea chlorospila*
△ *Chrysodema lewisi*　→ 暖流の進路
— 溫量指數 140° 線及び 180° 線

たり得るのみならず、むしろ氣象要素及び之れに由來する諸環境要素を支配する生態的分布助成因子としてその保存にも極めて重要な意義を有する事の一例證と考えられる7)。

上述したのは分布要素の一小部分に過ぎないが、之れ等をも含めた綜合的分布要素の差異は、兩島間の生物地理學的性格の差異に强い影響を及ぼしているものと考える。即ち大島産カミキリムシ科 18 種の全種が本州東南部にも産するが、八丈島産 16 種中には本州未記錄の *Ceresium hachijoense*（南限地）, *C. simile* Gahan（1890）チヤイロヒメカミキリ, *Perissus kiusiuensis*（南限地）*Doius meridianus*（北限地）, *Gleneachlorospila*（北限地）の 5 種があり、全種數の 31% を占める。タマムシ科は資料不足の爲に論議は困難であるが八丈島では上述の樣に *Chrysodema lewisi* の分布は注目に價すべく、又いわゆる山地性の *Coraebus rusticanus* が同島の低地で採集された事は興味深い。之れを要するに、大島は本州と極わめて密接な類似性を有する8) が、八丈島はより南位するという地理的條件と共に、黒潮のより强い影響9) に依り若干の本州未記錄種及びいわゆる東洋系分子を包含し、昆蟲全般からも同樣な

7) 他の昆蟲に對する日本列島沿岸の暖流の保存性については、江崎悌三（1921）・鹿島銀次（1928）・神田重夫（1929）諸氏も實證している。
8) 籾山德太郎氏（1940）も鳥類で同樣の結果を報告している。
9) 黒潮の幹軸は常に八丈島・御藏島等に位し黒潮川と稱される。

傾向が認められる[10]。尚2島に於いてトラカミキリ族 *Clytini* の種數及び個體數が多い[11]事は、植物群落の優占種が南西日本的な照葉喬木林である事と考え合わせて興味深い。即ち大島では4種(最多産種は *Anaglyptus kamiyai*)で全種數の22%，八丈島では5種最多産種は *Chlorophorus muscosus*[12])で全種數の31%を占めるが、本州では12%である。而して之れ等の最多産種が本土島に於いては個體數が僅少であるという事實[13]は、*Ceresium hachijoense*, *C. simile* の樣に島嶼にのみ發見される一群と共に、主として Acclimation に興味深い問題を提示するものと考えられる。

[農林省林業試驗場森林保護部]

オオニジユウヤホシテントウの圃場に於ける發生狀況について

中田正彦・廣瀬健吉

Masahiko Nakata et Kenkichi Hirose: On the emergence and distribution of the large 28-spotted lady-beetle in a potato field

昆蟲の圃場に於ける分布については1936年頃より Fleming 其の他の諸氏によつて研究が進められ、Bliss によつて數學的解明が與えられている。その結果大體に於いて圃場に於ける發生は Poisson 分布をすることが認められている。筆者等はジヤガイモ圃場に於けるオオニジユウヤホシテントウの分布狀況を發生初期である5月13日と發生の略完了した5月30日の二回に亘り成蟲數を800株について調査し10株を1區として Poisson 分布の計算によつて豫測度數を算出した。その結果兩回の調査共に χ^2 −test によれば明らかな Poisson 分布を得られなかつた。此の原因については地形的、氣象的、作物の生育狀況等の影響を考えられるが特にこの成蟲の移動分散の特殊性の關係があるのではないかと思われる。その意味で全株について畦毎と畦に直角の各列についての蟲數をしらべてみると圃場の南側と西側の蟲數は多かつた。この關係を畦間及列間について變量分析を行

10) 筆者は日本生物地理學會20周年記念講演會(1949)に於いて詳述した。
11) 他の昆蟲では野村博士(1937)が一般に島嶼にはメイガ科の多い事を指摘した。
12) 寄主植物は、岩瀬和夫氏(1937)が禾本科植物、横田榮三郎氏(1949)がケヤキを報じているが、筆者は成蟲をガクアジサイ・タマアジサイの花上、ケヤキ・シイの伐倒木上で採集した。[追記、白畑孝太郎氏(1950)は山形縣飛島に於いてノニンジンの花上より採集している。]
13) 少なくとも局地的分布を示す。三宅恒方博士(1903)も隱岐島に於いて類似の事例を指摘している。